

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE (1)</b> <b>INGENIERÍA DE SOFTWARE</b>
---

<b>CICLO (2)</b> <b>SÉPTIMO CUATRIMESTRE</b>
---

<b>CLAVE DE LA ASIGNATURA (3)</b> <b>IA0739</b>
--

**OBJETIVO (S) GENERAL (S) DE LA ASIGNATURA (4)**

Al finalizar la asignatura el alumno aplicará las metodologías y técnicas necesarias para el desarrollo del software de aplicación, cumpliendo con todo el ciclo de vida del sistema determinando estructura y componentes funcionales para llevar controles de calidad durante el desarrollo del mismo.

**TEMAS Y SUBTEMAS (5)**

1. Introducción a la ingeniería del software
  - 1.1 Concepto
  - 1.2 Importancia de la ingeniería de sistemas basados en computadora
  - 1.3 Administración de proyectos
2. Requerimientos
  - 2.1 Requerimientos de software
  - 2.2 Proceso de la ingeniería de requerimientos
3. Diseño
  - 3.1 Diseño arquitectónico
  - 3.2 Arquitecturas de sistemas distribuidos
  - 3.3 Diseño orientado a objetos
  - 3.4 Diseño de software de tiempo real
  - 3.5 Diseño de la interfaz de usuario
4. Verificación y validación
  - 4.1 Verificación y validación
  - 4.2 Pruebas de software
5. Administración
  - 5.1 Estimación del costo del software
  - 5.2 Pruebas software
6. Evolución
  - 6.1 Sistemas heredados
  - 6.2 Reingeniería de software

## **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (6)**

### **BAJO LA CONDUCCIÓN DEL DOCENTE**

Exposiciones  
Ejercicios en el laboratorio  
Análisis de lecturas

### **DE MANERA INDEPENDIENTE**

Reporte de lecturas  
Reporte de Prácticas de Laboratorio  
Reporte de demostraciones

## **CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN (7)**

2 Exámenes Parciales	50%
Presentación de reportes, exposiciones y aportaciones	20%
1 Examen Final	30%
	100%